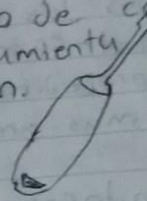


Tema 1. Uso general de herramientas

La reparación de una computadora requiere algunas herramientas de tareas específicas. Asegúrese de conocer el uso correcto de cada herramienta y de utilizar la herramienta adecuada para la tarea en cuestión.



Las herramientas para hardware se agrupan en cuatro categorías

- Herramientas de ESD
- Herramientas manuales
- Herramientas de limpieza
- Herramientas de diagnóstico.

Tema 2. Herramientas de ESD

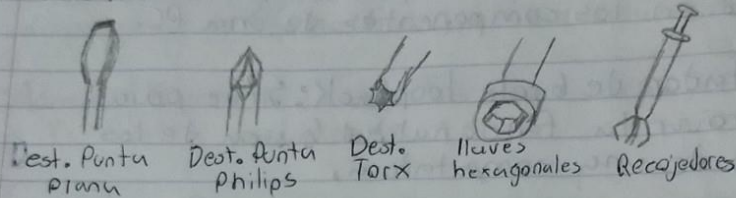
Existen 2 herramientas ESD

La pulsera antiestática: Protege a los equipos de computación cuando se conecta a tierra

La amfombrilla antiestática: Protege a los equipos de computación al evitar que se acumule electricidad estática en el hardware o el técnico.

Tema 2.2.1.3: Herramientas manuales

La mayoría de las herramientas que se utilizan en el proceso de armado de un pc son herramientas manuales.



Tema 2.2.1.4: Herramientas para cables

Las herramientas para reparar y crear cables también son parte del kit de herramientas de reparación de computadoras.



Alicates • Pelacables • Enganchadoras herramienta de perforación

Tema 2.2.1.5: Herramientas de limpieza

Es fundamental contar con las herramientas de limpieza adecuadas al realizar tareas de mantenimiento y reparación de PC.

- Paño
- aire comprimido
- Sincas
- Organizador

Temas 2.2.1.6 Herramientas de diagnóstico

Multímetro digital: Sirve para comprobar la integridad de los circuitos y la calidad de la electricidad en las componentes de una PC.

Adaptador de bucle loopback: Sirve para comprobar la funcionalidad básica de los puertos de una computadora.

Generador de tonos y sonda: Consta de 2 partes. El componente del generador de tonos se conecta al extremo de un cable mediante adaptadores específicos. Dicha parte genera un tono que recorre la longitud del cable. El componente sonda rastrea el cable.

Analizador de wifi: Los analizadores de wifi son herramientas móviles para auditoría y resolver los problemas de las redes inalámbricas.

Recinto externo de disco duro: No es una herramienta de diagnóstico, pero se utiliza con frecuencia al diagnosticar y reparar una PC.

Temu 2.2.2.1: Herramientas de administración de discos

Las herramientas de software permiten diagnosticar problemas de PC y de red, así como determinar que dispositivo de PC no funcionan correctamente.

- **Administración de discos:** Inicializa discos y crea y formatea particiones.
- **Formatear:** Prepara un disco duro para almacenar información.
- **ScanDisk:** Revisa la integridad de los archivos y las carpetas en un disco duro mediante el análisis del sistema de archivos.
- **Optimizar unidades:** Conocido anteriormente como desfragmentación, optimiza el espacio en disco duro para permitir un acceso más rápido a programas y datos.
- **Liberador de espacio en disco:** Libera un espacio en un disco duro buscando archivos que pueden borrarse de manera más segura.
- **Comprador de archivos de sistemas:** Examina los archivos imprescindibles del sistema operativo y reemplaza los archivos que están dañados.

Tema 2.2.2.2: Herramientas de software de Protección

A fin de proteger los datos y la integridad del sistema operativo y el hardware, utilice software diseñado para proteger de ataques y desechos programas malintencionados

- Existen varios tipos de software que protege el hardware y los datos:
- Centro de actividades de Windows: Revisa el estado de la configuración de seguridad esencial.
- Windows defender: Protege contra virus y spyware.
- Firewall de Windows: Se ejecuta continuamente para proteger a la computadora contra las comunicaciones entrantes y salientes no autorizadas.

Herrumi

tema 2.2.3.1: Herramientas de referencia

Herramientas de referencias personales
Las herramientas de referencias personales incluyen guías de resolución de problemas y reparación, manuales del fabricante, guías de referencia rápida y diarios de reparaciones. Además de las factorías, los técnicos mantienen un diario de las actualizaciones y las reparaciones.

- Notas
- Diario
- Historial de reparaciones

Herramientas de referencias de internet

Internet constituye una excelente fuente de información sobre problemas de hardware específicos y sus posibles soluciones.

- Motores de búsqueda de internet
- Grupos de noticias
- Preguntas frecuentes de fabricante
- Manuales de PC en línea
- Foros y chats en línea
- Sitios web técnicos

Temas 2.2.3.2: Herramientas varias

Son herramientas que pueden ayudar en el trabajo
Tipos de herramientas varias:

- Cinta adhesiva
- Un PC que funcione correctamente

Temas 2.2.4.1: Pulsera antiestática

La pulsera antiestática es un conductor que conecta su cuerpo al equipo en el cual está trabajando. Cuando se acumula electricidad estática en el cuerpo, la conexión de la pulsera al equipo o a tierra, canaliza la electricidad a través del cable que conecta la pulsera, manteniendo igual la carga entre usted y el equipo.

Instrucciones de uso:

Paso 1. Coloque la pulsera alrededor de la muñeca y ajústela con el broche o el velcro. El metal de la parte posterior de la pulsera debe permanecer en contacto con la piel en todo momento.

Paso 2. Fije el conector del extremo del cable a la pulsera y conecte el otro extremo al equipo o al mismo punto de conexión a la tierra al cual se conecta la alfombrilla antiestática. La estructura metálica del gabinete es un buen lugar para conectar el cable.

Precaucion: Nunca utilizar pulsera antiestatica si se esta reparando una unidad de fuente de alimentacion.

Item 2.2.4.2: Alfombra antiestatica

Las alfombrillas antiestaticas son ligeramente conductoras. Alejan la electricidad estatica de un componente y la transfieren de manera segura desde el equipo hasta un punto de conexi3n a tierra.

Instrucciones

Paso 1. Coloque la alfombrilla en el area de trabajo junto al gabinete de la PC o debajo de este.

Paso 2. Sujete la alfombrilla al gabinete mediante el clip para obtener una superficie con conexi3n a tierra sobre el cual pueda colocarse las partes a medida que las quite del sistema.

~~Reducir~~ Reducir la posibilidad de ESD disminuye la probabilidad de que se dañen circuitos o componentes delicados.

Temas 2.2.4.3: Herramientas manuales

Los técnicos deben saber utilizar correctamente todos los elementos en el kit de herramientas.

- Tornillos: Utilice el destornillador adecuado para cada tipo de tornillo. Coloque la punta del destornillador en la cabeza del tornillo. Gire el destornillador hacia la derecha para ajustar el tornillo y hacia la izquierda para aflojarlo.
- Destornillador de punta plana: Sirve para tornillos ranurados.
- Destornillador de punta Philips: Sirve para tornillos de cabeza cruziforme.
- Llave hexagonal: Se utiliza para aflojar y ajustar pernos.

Herramientas de recuperación de componentes.

- Multímetro: Mide el voltaje de CA y CC.
- Verificador de suministro de energía: Dispositivo que revisa si la fuente de alimentación de la computadora funciona correctamente.

Pág. 10

- Comprobador de ~~datos~~ cables: Dispositivo que revisa que no haya cortocircuitos o fallas en los cables.
- Conexión de loopback: Dispositivo que se conecta a un puerto de computador, switch o router para realizar un procedimiento denominado prueba de loopback.

Tema 2.2.4.5: Limpieza de materiales

Mantener las PC limpias por dentro y por fuera constituye una parte fundamental del programa de mantenimiento.

Instrucciones para limpiar partes del computador:

Gabinetes y monitores de PC: Limpie los gabinetes de PC y la parte exterior de los monitores con un paño húmedo que no deje pelusa con una solución de limpieza suave.

Pantallas de LCD: Limpie los componentes que tienen polvo con una lata de aire comprimido.

Contacto de los componentes: Utilice un paño libre de pelusas apenas humedecido con alcohol isopropílico para limpiar los contactos de los componentes.

Teclado: Limpiar con aire comprimido.

Mouse: Utilice un paño suave y limpiavidrios para limpiar la parte externa del mouse